

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
16. September 2004 (16.09.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2004/078058 A1**

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: **A61C 13/00**,  
13/097

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE2004/000448

(22) Internationales Anmeldedatum:  
5. März 2004 (05.03.2004)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:  
103 09 839.9 5. März 2003 (05.03.2003) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von  
US): **SIRONA DENTAL SYSTEMS GMBH** [DE/DE];  
Fabrikstrasse 31, 64625 Bensheim (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **HANISCH, Heinrich**  
[DE/DE]; Zum Herrnsee 4, 64846 Gross-Zimmern (DE).  
**ORTH, Ulrich** [DE/DE]; Heidenbergstrasse 13, 64686  
Lautertal (DE). **WEDLER, Volker** [DE/DE]; Birken-  
strasse 24, 69493 Hirschberg (DE).

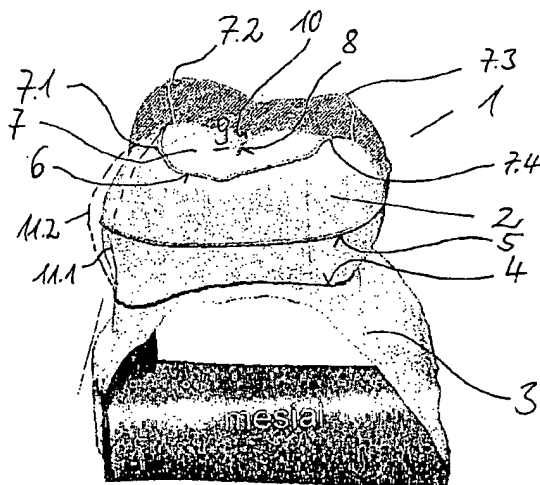
(74) Anwalt: **SOMMER, Peter**; Viktoriastrasse 28, 68165  
Mannheim (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für  
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,  
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,  
CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI,  
GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,  
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,  
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,  
PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: DEVICE FOR SELECTING AN AREA OF A DENTAL RESTORATION BODY, WHICH IS DEPICTED IN A 3D REPRESENTATION, AND METHOD THEREFOR

(54) Bezeichnung: VORRICHTUNG ZUR AUSWAHL EINES BEREICHS EINES IN EINER 3D-DARSTELLUNG DARGE-  
STELLTEN DENTALEN RESTAURATIONSKÖRPERS UND VERFAHREN DAZU



(57) Abstract: The invention relates to a device for selecting an area (2; 22; 32; 42; 52; 62; 72; 82) of a dental restoration body (1; 71), which is depicted in a 3D representation. At least portions of the area limit are provided in the form of dental-specific lines (5, 6, 8). The aim of the invention is to carry out a dental construction of a restoration body with the aid of a CAD system, whereby certain areas of the restoration body can be selected and construction tools are provided for machining the selected area in a 3D representation. To this end, the area (2; 22; 32; 42; 52; 62; 72; 82), which is to be machined with a construction tool, can be determined by selecting dental-specific lines (5, 6, 8) or dental-specific points (7.1 7.4) or a preparation edge (4). The method is used for assigning area limits to the selected area, said area limits being provided, at least in part, in the form of dental-specific lines (5, 6, 8).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2004/078058 A1



TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

- (84) **Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

**Veröffentlicht:**

- mit internationalem Recherchenbericht
- vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

**Erklärung gemäß Regel 4.17:**

- Erfindererklärung (Regel 4.17 Ziffer iv) nur für US

(57) **Zusammenfassung:** Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zur Auswahl eines Bereichs (2; 22; 32; 42; 52; 62; 72; 82) eines in einer 3DDarstellung dargestellten dentalen Restaurationkörpers (1; 71). Zumindest Teile der Bereichsgrenze sind als dentalspezifische Linien (5, 6, 8) ausgebildet. Zur Durchführung einer dentalen Konstruktion eines Restaurationkörpers mit Hilfe eines CAD-Systems, wobei bestimmte Bereiche des Restaurationkörpers auswählbar sind und Konstruktionswerkzeuge vorgesehen sind, um den ausgewählten Bereich in einer 3D-Darstellung zu bearbeiten, lässt sich durch Auswahl dentalspezifischer Linien (5, 6, 8) oder dentalspezifischer Punkte (7.1-7.4) oder eines Präparationsrandes (4) der mit einem Konstruktionswerkzeug zu bearbeitende Bereich (2; 22; 32; 42; 52; 62; 72; 82) festlegen. Mit dem Verfahren werden dem ausgewählten Bereich Bereichsgrenzen zugeordnet, die zumindest zum Teil als dentalspezifische Linien (5, 6, 8) ausgebildet sind.